

Product sheet

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820100a

Một trong những loại môi trường nuôi cấy tế bào tổng hợp được sử dụng rộng rãi nhất là Môi trường Nuôi cấy Tế bào Tối thiểu Eagle (MEM). Được phát triển bởi Harry Eagle, loại môi trường này lần đầu tiên được giới thiệu vào năm 1959 và từ đó trở thành lựa chọn phổ biến cho nhiều loại tế bào được nuôi cấy trong lớp đơn và dòng tế bào bám dính.

EMEM chứa những thành phần gì?

EMEM là phiên bản sửa đổi của môi trường nuôi cấy tế bào tối thiểu của Eagle, bao gồm Dung dịch Muối Cân bằng của Earle, các axit amin không thiết yếu, L-glutamine, natri pyruvate và natri bicacbonat. Cần lưu ý rằng nồng độ natri bicacbonat này được thiết kế để sử dụng trong môi trường có 5% CO₂ trong không khí. Để duy trì hiệu quả, nên bảo quản môi trường ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C trong điều kiện tối khi không sử dụng.

EMEM được sử dụng để làm gì?

Eagle's minimal essential medium (EMEM) là môi trường nuôi cấy tế bào có thể duy trì tế bào trong nuôi cấy mô. Môi trường này chứa nồng độ cao hơn của các axit amin, cho phép tái tạo chính xác hơn thành phần protein của các tế bào động vật có vú được nuôi cấy. EMEM có thể được sử dụng để nuôi cấy các loại tế bào khác nhau, bao gồm tế bào sợi, tế bào ung thư gan người (HepG2) và tế bào astrocyte tiền thân từ não thai nhi người (PDA). Nó thường được sử dụng cùng với huyết thanh bò thai (FBS), huyết thanh bê hoặc huyết thanh ngựa.

EMEM khác với các môi trường nuôi cấy tế bào khác như thế nào?

Mặc dù EMEM và môi trường nuôi cấy tế bào Eagle đã được sửa đổi của Dulbecco (DMEM) có một số điểm tương đồng, chúng cũng có sự khác biệt. Cả hai môi trường đều không chứa protein và chứa các axit amin, muối, glucose và vitamin cần thiết để cung cấp năng lượng cho tế bào và duy trì chúng trong nuôi cấy mô. Tuy nhiên, công thức DMEM được điều chỉnh để chứa gấp bốn lần lượng vitamin và axit amin, cũng như gấp hai đến bốn lần lượng glucose so với EMEM. Đáng chú ý là EMEM cũng khác biệt so với công thức MEM gốc.

Kiểm soát chất lượng

- Lọc vô trùng

Bảo quản và thời hạn sử dụng

- Bảo quản ở nhiệt độ +2°C đến +8°C, tránh ánh sáng.
- Sau khi mở, bảo quản ở 4°C và sử dụng trong vòng 6–8 tuần.

Điều kiện vận chuyển

- Nhiệt độ môi trường

Bảo quản

- Bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ từ +2°C đến +8°C trong điều kiện tối. Tránh đông lạnh và làm ấm thường xuyên lên +37°C, vì điều này làm giảm chất lượng sản phẩm.
- Không làm nóng môi trường vượt quá 37°C hoặc sử dụng các nguồn nhiệt không kiểm soát như lò vi sóng.
- Nếu chỉ sử dụng một phần môi trường, hãy lấy lượng cần thiết và làm ấm đến nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.

Thành phần

Loại	Thành phần	Nồng độ (mg/L)
Axit amin	L-Arginine HCl	126.00

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820100a

L-Cystine 2 HCl	31.30	
L-Glutamine	292.00	
L-Histidine HCl _{H₂O}	42.0	
L-Isoleucine	52.00	
L-Leucine	52.00	
L-Lysine HCl	72.50	
L-Methionine	15.00	
L-Phenylalanine	32.0	
L-Threonine	48.00	
L-Tryptophan	10.00	
L-Tyrosine 2 Na 2 _{H₂O}	51.90	
L-Valine	46.00	
Vitamin	Clorua choline	1.00
Vitamin	D-Canxi Pantothenate	1.00
	Axit folic	1.00
	myo-Inositol	2.00
	Nicotinamide	1.00
	Pyridoxal HCl	1.00
	Riboflavin	0.10
	Thiamine HCl	1.00

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820100a

Muối vô cơ	CaCl ₂ ·2H ₂ O	265.00	
Muối vô cơ	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Các thành phần khác	D-Glucose	1000.00
Các thành phần khác	Muối natri của phenol đỏ	11.00	